

شنبه شانزدهم شهر ذی قعد الحرام ۱۲۹۱ هجری
حاملین این روزنامه در طهران و غیره
از سایر بلاد ایران حق مطالبه
قیمت ندارند

دانش

سهام سپتامبر ما فرانسه ۱۲۹۱ هجری
اعلان این روزنامه قیمت ندارد
دار الطباعه خاصه علیه درملا
مبارکه دار الفنون

و در نای انشاها و در طبع و مجانا انفسهم و هر کس اخبار اطلاق
که معلوم بود و نیز منویا باد از نور غلو و غیره و ستم خوانند

مشاوران انشاها و در طبع و مجانا انفسهم و هر کس اخبار اطلاق
که معلوم بود و نیز منویا باد از نور غلو و غیره و ستم خوانند
مطلبی زعمت معلوم نشد و فائزمان نبودن حکیم انکلیس
عموم نتیجه بر این عقیده بودند که ذوات الاذنان از جمله
کائنات جوهر اند و از اجزای ماده و ادختر زمین تولید میشوند
و وجهات غیریه میبودند تا کون این کواکب ظهور

و حرکات آنها را بعضی علامت غضب الهی میدانستند
نسبت بمخلوق و آثار دروغ با آنها نسبت میدادند مثل
قطر و غلا و بروز امر ارض عاتقه چنانچه از زمان حکام
یونان تا کون مجمان ابرای بر اینگونه عقاید فاسد اند
و احکام باطله بر آنها منویا پسند
ولیکن ذوات الاذنان با چندان وجه باستیا اختلاف
اول بحسب صورت و بیانش اینست که اکثر ذوات
الاذنان نفاط روشن هستند که بخاری مثل ابر
آنها احاطه داشته باشند و آن بخار روشن صورت
دنباله در جهت کشیده شده باشد پس نفاط روشن را
هستند و ذنب کوپند و دنباله روشن را که
منصل است به سینه و نسبت بافتاب تقابل دارد یعنی
متداست در طول خطی که از افتاب به سینه و ذنب
شهر

السیاف فی المناطق جلد اول

(۵۲) صاعقه بر چند قسم است چ حقیقت صاعقه که خاله شدن الکتریسیته است یک قسم بیشتر نیست و
از صاعقه ناله و صاعقه صاعقه می نامند در صورتیکه واقع شود فیما بین زمین و آبی بنا بر آنچه از ابر زمین یا از زمین ابر
قوة الکتریسیته وارد میشود
(۵۳) برق چیست چ برق نور یا اثر فورانیت که با صاعقه همراه میکند
(۵۴) رعد چیست چ رعد صدائی است که در وقت بروز صاعقه حادث میشود (کلمات صاعقه
و رعد و برق که غالباً مشبه میشود معلوم میشود که وضعشان مختلف و متمایز و محقق است و باید ملتفت بود که این اسامی را
بجای یکدیگر استعمال نکنند و امراک ملتفت شده است که فضلا مصنفین اغلب این الفاظ را مراد یکدیگر دانسته اند)

از اذنب کو بند و پارچه ابر بره را که احاطه برهنه
 دارد غیر از دنباله کیس و هسنه را با کیس و این
 ذوزنب نامند ولیکن این تقریب در جمیع ذوات الاذنا
 کلی نیست صدق نکند چرا که بعضی دنباله ندارند و
 مشابه دارند با سیارات و بعضی شبیه اند بکواکب
 سیاره یعنی مثل پارچه ابرند و هیچ هسنه ندارند
 و بعضی هسنه و کیس دارند و دنباله و بعضی چندین
 دنباله دارند و آن دنباله ها بشکل بادبزن هند
 ترکیب شده اند

اذناب این نوع کواکب با شکل مختلفه دیده شده اند
 بعضی مستقیم اند و بعضی منحنی و بعضی در تمام طول
 خود بیک عرض اند و بعضی دیگر بشکل بادبزن این
 میشوند و ذوات الاذنا بی نیز دیده شده که دنباله ها
 هر کدام مثل اشعه آفتاب از هسنه با طرف پراکنده
 گشته و گاه این دنباله ها بسط طول میشوند چنانچه
 ذوزنب سال ۱۰۹۱ هجری در طول ۷۵ درجه صفحه
 آسمان را پوشیده بود و حکیم نپوطن انکلیس بقواعد
 نجومی طولش را استخراج نمود بیست و هشت هزار
 فرسنگ یافت و ذوزنب سال ۱۱۴۳ هجری قریب
 نوزده کرور فرسنگ طول داشت و ذوزنب درشت
 سال ۱۲۲۶ قریب بیست و دو هزار هزار فرسنگ

و غالب است که دنباله ذوزنب در طول شعاعی است
 که از آفتاب بهسته منتهی میشود و گاه اندک مقابل
 افند

اختلاف در ذوات الاذنا با سیارات بحسب وضع
 مدار است و بیانش اینست که ذوات الاذنا مثل
 سایر سیارات تابع حرکت بوقیئ فلك اند یعنی مثل
 آفتاب و ماه و ثوابت و سیارات طلوع و غروب دارند
 بسبب حرکت شبانه روزی کره زمین در حول خودش و
 علاوه بر آن خودشان از حرکات خاصه است که می بینیم
 از برابر کواکب آسمان میگذرند و این حرکت خاصه
 بشکل قوسند یا شد که دیده شده در مدت یک شبانه روز
 از برابر کواکب آسمان ناچهل درجه و بلکه تا یکصد و
 بیست درجه سیر کرده اند و علاوه بر آن سمت حرکت و
 سرعت سیر آنها را مختلف دیده اند و نیز مثل سیارات
 که از حدود مدار ظاهر آفتاب نگذرند بلکه ناچارند
 قطب شمال بپروند و گاه بغتة ظهور می کنند و با
 کمال سرعت مداری به سمتی از آسمان می پند
 و بعد آهسته میروند و می ایستند و آنوقت
 بازگشت میکنند به سمت مقابل و از نظر آنها میشوند
 و گاه از آفتاب خلی بعد پیدا می کنند و گاه در شعاع
 آفتاب پنهان میشوند این حرکات غریبه و رفار

(۵۵) طوفان چیست ج باران شدید الکتریکی است که قوه الکتریسیته هوا را کم یا زیاد بر هم میزند و
 آثاریکه سابقاً ذکر کرده ایم که صاعقه و رعد و برق باشد از آن بروز میکند

(۵۶) منشاء الکتریسیته هوا کدام است ج تغییر حالات ثلث اجسام و تغییر واسطک هوا و اینها و زمین
 و ترکیبات و تجزیه های شیمیائی که بر طبیعت غارض میشوند و نمونباتات که در هنگام نفش الکسیژن الکتریکی را که
 از آن نامیده ایم منتشر میسازد و امثال آنها وقتی که هوا صاف باشد الکتریسیته هوا معلوم نشود مگر بواسطه اسبابها
 مخصوصه که میزان الکتریک نامند و وقتی که این قوت در اندرون ابرها مجتمع شد الکتریسیته هوا سبب طوفان شو

(۵۷) ابرهای طوفان خیز را چگونه میتوان تمیز داد ج در آنها یک نوع انقلاب داخله مشاهده شود
 حجم شوند و منتهی شوند بحدود منحنی الخط و حرکات مختلفه نمایند و لگهای کوچک ابرهای سفید محدود در بالاتر
 خود متحرک میسازند

بپهاده ذوات الاذنا ب که بمقتضای کبر حرکت
 زمین و حرکات خودشان بروز میکنند و نیز بمقتضای
 قرب جواری که باز زمین پیدا می کنند حادث میشود
 مدت مدید که منجمان فرنگستان را متخیر و سرگردان داشت
 قاعده یافتن ذوات الاذنا و شناختن آنها خیلی
 شبیه است بعل سیارات صغاری و میدان ذوات
 الاذنا ب خیلی وسیع تر است زیرا که اینها ممکن است
 خیلی دور افتند از مدار آفتاب و تا حدود قطب
 شمال بروند و حال آنکه سیارات صغاری چندان
 از آفتاب دور نمیشوند قاعده آنست که در سه وقت
 مختلف از ارض صد میکنند یعنی موضع انرا بحسب طول
 و عرض در آسمان مشخص نمایند و نقشه ان را می کشند
 انوقت معلوم میشود که ان ستاره ثابت است یا متحرک
 و از جمله صغاری است یا ذوات الاذنا ب و حرکتش بر
 توالی است بسمت شرق یا بر خلاف توالی و غیره
 اختلاف سیم ذوات الاذنا ب از سیارات از حیث
 شکل مدار است مدار ان سیارات در حول آفتاب
 بیضی کونا اند خیلی شبیه بدایره و حال آنکه مدار
 ذوات الاذنا ب بیضی کونا بسیار از مدار شبیه خط
 کولم که بقاره قطب زایل کویم و بفراست که
 پارابل و مرکزها آفتاب است

و چون ذوزنبه در آسمان نمایان شد منجمان نمیتوانند
 بی مقدمه حکم کنند بر اینکه مدارش بعضی است یا
 پارابل قاعده آنست که منجمان افلاک در سه موقع
 مناسب ان را رصد کنند و قوس حرکت انرا بحسب
 معلوم کنند و بیشتر آنست که این قوس پارابل
 میشود مگر آنکه کویم باز گردد و معلوم شود
 که مدارش بعضی است و بسبب این اختلاف بزرگ
 استطاله مدار ذوزنبه از ستاره مشخص داده
 میشود

و اختلاف چهارم که سابق نیز اشاره شد کثرت
 میل سطح مدار آنها است از منطقه البروج که مدار
 ظاهر آفتاب باشد در جمله هشت ستاره عظیمه
 معروفه عطارد که میلش از هر بیشتر است از
 هشت درجه تجاوز نمیکند و در جمله یکصد و نود
 عدد ستاره صغیره دور بینی پارالس میلش
 میرسد به سی و چهار درجه و حال آنکه ذوات
 الاذنا ب میلشان تا نود درجه میرسد در جمله
 ۲۴۲ ذوزنبه مضبوط پنجاه و نه عدد میلشان
 میرسد ناسه درجه و نود و سه عدد میرسد
 ناسه درجه و نود عدد میرسد تا نود درجه
 یعنی در حد قطب سما نمایان میشوند بقیه غیره آینه

(۵۸) ابرهای الکتریکی بچه ارتفاع از زمین واقعند ج تمام ارتفاعات از سی تاده هزار ذرع
 بلکه بیشتر
 (۵۹) چگونه معین کرده اند که صاعقه و الکتریسیته یکی است ج اول کسی که صریحا طبیعت صاعقه و الکتریسیته
 متحد است قیل نام کشش است و فرانکن اقل شخصی است که الکتریسیته هوا را بواسطه تیغه فلز هادی وارد
 بر زمین نمود و اول بحریب رادر حاکم جاری کرد بواسطه میله آهنی که چهل ذرع ارتفاع داشت و از اجسام
 هادی الکتریسیته غاری بود و منتهی شده بود بنوک تیز چون بواسطه ابرهای الکتریکی قوت الکتریسیته در این میله
 جمع شد تا یک ربع ساعت برقه های الکتریکی فراوان از آن میجست
 (۶۰) چه وقت برق ساده و مستقیم الخط است ج وقتی که مسافت طی شده عبور الکتریسیته خیلی کویم
 نباشد و فرصت نباشد که انحراف پیدا کند یا وقتی که این حرکات مارپیچی بسیار متعدد و نزدیک بهم باشند که چشم تیز آنها

علم طبیعی

بقیه هوا در هوا جو بعیر از دو عنصر مزبور که اکثرین و ازت میباشند همیشه قدری اسید کربنیک (هوا) میماند که از احتراق و تنفس حاصل میشود (موجود است که مقدار آن از ۰۰۰۰۳ تا ۰۰۰۰۹ میباشند و میباشند) یعنی در ده هزار جزء هوا سه تا شش جزء اسید کربنیک میباشند (و همچنین قدری بخار آب نیز همیشه در هوا وجود دارد و مقدار آن ۰۰۰۰۳ تا ۰۰۰۰۹ میباشند و میتوان گفت که نسبت مقداری اکثرین و ازت در طبقات مختلفه کره هوا همیشه یکی است زیرا که گیلوسالک معلم شیمی در باره این نسبت و بالا رفتن و هوای طبقات فوقانی جو را ضبط نموده و پائین آورده تجزیه کرد کیلا و وزن او در مقدار پر اکثرین و ازت تفاوتی ظاهر نشد و در این او اخریکه از دانشمندان نکره سنج بعضی تجزیه های دقیقه کرد و مدلل ساخت که ممکن است بالعرض این نسبت جو را تفاوتی پیدا کند مثلاً هوای مجاور بحر محیطی بالنتبه اکثرینش کمتر است زیرا که قابلیت دو عنصر

هوا در انحلال در آب مساوی نیست یعنی اکثرین محلول تر از ازت است لهذا هوای مجاور آبهای فراوان اکثرینشان بیشتر از ازت در آب حل شده و از اکثرین نسبتاً هوا جو مجاور آن آنها کاسته است و این معنی نیز دلیل است بر عدم ترکیب اکثرین و ازت و انحلال آن دو عنصر مقدار اسید کربنیک و بخار آب در هوا چنانچه مختلف است و سوله این دو بخار بعضی بخارات دیگر گاهی بالعرض در هوا یافت میشوند از قبیل بخارات گوگرد و شوره و فوسادری که چون ثباتی ندارند آنها را جزء ترکیبات هوا نمیتوان شمرد فایده هوا در انجام اعمال طبیعی بیش از آنست که مشروحاً از هر یک از آنها گفتگو توانیم کرد و بی دو عمل بزرگ از این سینه محیطه بر کره ارض جاری میشود که ذکر آنها موجب بصیرت کلی است و آن دو عمل تنفس و احتراق انداختن در زمینهای آتیه از این دو عمل گفتگو خواهد نمود

بقیه در زمین آتیه
مخبر کاظمی از علم طبیعی

ندهد انوقت مانند خط مستقیم و حد های فزانی باریک بنظر آید

(۶۱) چرا که هر دو وقت خالی شدن الکتریسیته نوبت برق منشعب میشود چرا که خالی شدن الکتریسیته تقسیم میشود مابین دو یا چند بن جسم که قوت دذات آنها نفوذ مینماید یا آنکه دو عنصر مختلف پیش میگرد که قابلیت هدایت آنها مساویست

(۶۲) چرا بر قضا اغلب شکل خط منکسر مارپیچی میباشند چرا که هر دو بلکه بر قریح الماس شکل مارپیچ حرکت میکنند زیرا که مسافتی را که طی میکنند در محیطی نیست که قابلیت هدایتش متساوی باشد و بالطبع مایل است که بجانب پرده که هدایتش بیشتر است حرکت کند و چون پرده ها دایره غیر منظمه و متوالیه میباشند عبور الکتریسیته از پرده به پرده دیگر احداث خط منحنی میکند علاوه بر این میدانیم که اجسامی که بالنتبه قابلیت هدایتشان کم است اگر در معبر الکتریسیته باشند از اجذب کنند و منحرف نمایند لهذا از این دو اثر تولید خط مارپیچی شود

بقیه در زمین آتیه